

KI

Definition, Infrastruktur und Verantwortung

Vollversammlung 100 Minuten KI.

Wie gehen wir damit um?

Institut für Slawistik und Hungarologie | 13.11.2025

Inputvortrag / Kein Fachvortrag!



**Digitalität
digitale Methoden**
Campus Mitte



Definition



Digitalität
digitale Methoden
Campus Mitte



Künstliche Intelligenz

"Künstliche Intelligenz beschreibt Informatik-Anwendungen, deren Ziel es ist, intelligentes Verhalten zu zeigen. Dazu sind in unterschiedlichen Anteilen bestimmte Kernfähigkeiten notwendig: Wahrnehmen, Verstehen, Handeln und Lernen. Diese vier Kernfähigkeiten stellen die größtmögliche Vereinfachung eines Modells zur modernen KI dar: Wahrnehmen – Verstehen – Handeln erweitern das Grundprinzip aller EDV Systeme: Eingabe – Verarbeitung – Ausgabe. Das wirklich Neue ist das Lernen und Verstehen. Heutigen »echten« KI-Systemen ist gemein, dass sie in der Verarbeitungskomponente auch trainiert werden und damit lernen können und so bessere Ergebnisse erzielen als herkömmliche Verfahren, die nur auf starren, klar definierten und fest programmierten Regelwerken basieren. [...]"

DFKI/bitkom (2017). Künstliche Intelligenz. Wirtschaftliche Bedeutung, gesellschaftliche Herausforderungen, menschliche Verantwortung. S. 29 https://www.dfki.de/fileadmin/user_upload/import/9744_171012-KI-Gipfelpapier-online.pdf (Alle folgenden Websites am 06.11.2025)



**Digitalität
digitale Methoden**
Campus Mitte



Warum sich damit beschäftigen?

"Informatik-Anwendungen" sind Teil unseres Alltags

- Gegenfrage: Wo sind Informatik-Anwendungen (noch) kein Teil?

"Informatik-Anwendungen" sind Teil unserer Forschung/Lehre/Verwaltung an/mit/durch

- Daten
- Software
- (Web-)Services
- „digitalen“ Methoden
- Epistemische Dimensionen

- Kein Hype -



**Digitalität
digitale Methoden**
Campus Mitte



Künstlich und Intelligent?

„Der Begriff *Künstliche Intelligenz* weckt Emotionen. Zum einen ist da die Faszination der *Intelligenz*, die offenbar uns Menschen eine besondere Stellung unter den Lebewesen verleiht. Es stellen sich Fragen wie „*Was ist Intelligenz?*“, „*Wie kann man Intelligenz messen?*“ oder „*Wie funktioniert unser Gehirn?*“. All diese Fragen sind von Bedeutung für das Verständnis von künstlicher Intelligenz.“

“Elaine Rich [Ric83]: Artificial Intelligence is the study of how to make computers do things at which, at the moment, people are better.”

W. Ertel, Grundkurs Künstliche Intelligenz, Computational Intelligence,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-44955-1_1. S. 1, 2



**Digitalität
digitale Methoden**
Campus Mitte



Aus psychologischer Perspektive ist Intelligenz als ein hypothetisches Konstrukt aufzufassen, das als solches zwar verbal umschrieben werden kann, zum Beispiel im Sinne von Verstehen, Urteilen und Schlussfolgern⁷⁴ oder zielgerichtetem Handeln, rationalem Denken und effektiver Auseinandersetzung mit der Umwelt⁷⁵, aber nicht beobachtbar ist, sondern anhand von Indikatoren in relevanten Aspekten operationalisiert werden muss.

Deutscher Ethikrat (2023). Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz. S. 124
<https://www.ethikrat.org/publikationen/stellungnahmen/mensch-und-maschine/>

Verbesserung

“Tom Mitchell [...] Machine Learning is the study of computer algorithms that improve automatically through experience. [...]

Ein Agent heißt lernfähig, wenn sich seine Leistungsfähigkeit auf neuen, unbekannten Daten im Laufe der Zeit (nachdem er viele Trainingsbeispiele gesehen hat) verbessert (gemessen auf einem geeigneten Maßstab).“

W. Ertel, Grundkurs Künstliche Intelligenz, Computational Intelligence,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-44955-1_1. S. 207

Lernen

„Maschinelles Lernen ist ein Teilgebiet der künstlichen Intelligenz (KI), das sich mit Algorithmen befasst, mit denen auf Basis von Beispielen (Trainingsdaten) erwünschtes Verhalten automatisiert vom System erlernt werden kann.“

H. Ernst et al., Grundkurs Informatik,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-41779-6_18 S. 815

Notwendige Bestandteile

Daten

„Data is ontologically different from the world. The world is as it is; data is an interpretation of it for the purpose of scientific study. The weather is not the meteorologist's data – measurements of such things as air temperature are. A text corpus is not the linguist's data – measurements of such things as average sentence length are.“

Moisl, Hermann (2009). „Exploratory Multivariate Analysis“. In: Corpus Linguistics. An International Handbook. Hrsg. von Anke Lüdeling und Merja Kytö. Bd. 2. 2 Bde. 2. Berlin: De Gruyter, S. 874–899. S. 876–

Algorithmus

Handlungsanweisung

Model

“ALL MODELS ARE WRONG BUT SOME ARE USEFUL”

Box, George E. P. (1979). „Robustness in the strategy of scientific model building“. In: Robustness in Statistics. Workshop : Papers. Hrsg. von Robert L. Launer und Graham N Wilkinson. New York, San Francisco und London: Academic Press, S. 201–236



Bei einigen Merkmalen wie beispielsweise der elementaren Rechenfähigkeit, dem logischen Schlussfolgern oder Gedächtnisleistungen entsteht der Eindruck, dass menschliche Fähigkeiten eindeutig auf technische Artefakte übertragen werden können. Auch diesbezüglich sind schon kritische Fragen zu stellen, zum Beispiel ob die menschliche Erinnerungsfähigkeit in gleicher Weise eine Gedächtnisleistung ist wie die Aktivierung eines technischen Speichers.

Deutscher Ethikrat (2023). Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz. S. 128

Infrastruktur



**Digitalität
digitale Methoden**
Campus Mitte



Infrastruktur



Paul Otto: Wilhelm von Humboldt, 1883, Marmor. Foto: Heike Zappe, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Marketing und Fundraising

Organisatorische Infrastruktur: Humboldt-Universität zu Berlin, Verwaltung

(IT)-Infrastruktur: Computer- und Medienservice, Universitätsbibliothek,

Fach-Infrastruktur: u.a. epistemische Schnittmengen, Methoden, Forschungssoftware/-daten/-services/-infrastrukturen

Soziale Infrastruktur: Zentren, Netzwerke, Teams und Projekte

- Keine strengen Abgrenzungen mitgedacht -



**Digitalität
digitale Methoden**
Campus Mitte



An der HU (Auswahl)

1. Gute wissenschaftliche Praxis
2. Forschungsdaten-Policy
3. Open-Access-Policy
4. Leitfaden zum Einsatz von generativen KI-
Werkzeugen in Forschung, Lehre und Verwaltung
5. EMPFEHLUNGEN zur Nutzung von Künstlicher
Intelligenz in Studienleistungen und Prüfungen
6. Handreichung zur Zitation von KI-Tools (Berlin UP)
7. Beratung der Datenschutzbeauftragten
8. Ethikkommissionen der Fakultäten
9. Beratung der FDM-Initiative
10. Beratung/Unterstützung IZ Digitalität und digitale
Methoden am Campus Mitte
11. Forschung: IZ Green Compute
12. Kommission FDM der SLF



**Digitalität
digitale Methoden**
Campus Mitte



- 1 <https://www.hu-berlin.de/de/forschung/gute-wissenschaftliche-praxis/startseite>
- 2 <https://www.cms.hu-berlin.de/de/dl/dataman/hu-fdt-policy/view>
- 3 <https://www.ub.hu-berlin.de/de/forschen-publizieren/open-access/open-access>
- 4 <https://ki.cms.hu-berlin.de/de/ki-policy-an-der-hu/leitfaden-zum-einsatz-generativer-ki>
- 5 https://www.hu-berlin.de/de/studium/pservice/empfehlungen_ki_in_pruefungen_hu_2023-09-18.pdf
- 6 <https://www.berlin-universities-publishing.de/ueber-uns/policies/ki-leitlinie/ki-handreichung/index.html>
- 7 <https://www.hu-berlin.de/de/datenschutz>
- 8 SLF <https://fakultaeten.hu-berlin.de/de/sprachlit/gremien/ethikkomm>
- 9 <https://www.cms.hu-berlin.de/de/dl/dataman/support/fdm-initiative/fdm-initiative>
- 10 <https://izd2m.hu-berlin.de/>
- 11 <https://www.greencompute.hu-berlin.de/de>
- 12 <https://fakultaeten.hu-berlin.de/de/sprachlit/gremien/KFDM>

Künstliche Intelligenz

Unter Künstlicher Intelligenz (KI) werden Algorithmen verstanden, mit denen menschliche kognitive Fähigkeiten imitiert werden. Generative KI bezieht sich in diesem Sinne auf den Einsatz von KI für die Analyse von Mustern und Strukturen in vorhandenen Daten, um neue Inhalte verschiedener Formate wie z. B. Text, Musik, Computercode, Bilder oder Videos zu erzeugen.

<https://ki.cms.hu-berlin.de/de>

/chat	Interaktives Chat-Interface für allgemeine KI-Aufgaben	ki-tools.hu-berlin.de/chat
/text	Textbearbeitung ohne Prompting über Menüauswahl	ki-tools.hu-berlin.de/text
/translate	Übersetzung von Dokumenten und langen Texten	ki-tools.hu-berlin.de/translate
/doc	Mehrere Dateien hochladen und interaktiv befragen	ki-tools.hu-berlin.de/doc
/stt	Sprache-zu-Text-Transkription mit E-Mail-Versand	ki-tools.hu-berlin.de/stt
/stt-helper	Gesprochene Sprache in strukturierte Texte aufbereiten	ki-tools.hu-berlin.de/stt-helper
/vision	Bildanalyse und visuelle Informationsextraktion	ki-tools.hu-berlin.de/vision

Vermittlung (Auswahl)

1. KI-Campus
2. Schulung KI-Tools in der Literaturrecherche der UB
3. Workshops IZ Digitalität und digitale Methoden am Campus Mitte
4. (soon) Digital Literacy Course Map des IZ Digitalität und digitale Methoden am Campus Mitte
5. AI Skills Projekt (beendetes Projekt)
6. Kompetenzwerkstatt Digital Humanities (beendetes Projekt)

1 <https://ki-campus.org/>

2 <https://www.ub.hu-berlin.de/de/recherche-lernen/fuehrungen-schulungen-webinare/ki-tools-in-der-literaturrecherche-und-im-schreibprozess>

3 https://izd2m.hu-berlin.de/content_de/events.html

4 <https://izd2m.hu-berlin.de/events/2025-11-19-digital-literacy-coursemap.html>

5 <https://ai-skills.hu-berlin.de/>

6 <https://blogs.hu-berlin.de/furesh/angebot/>

Beiträge (Auswahl)



Digitalität
digitale Methoden
Campus Mitte



Sommersemester 2024 **Ringvorlesung: Forschung zu Künstlicher Intelligenz** an der Humboldt-Universität zu Berlin: Ethische und gesellschaftliche Implikationen im Blickfeld (Organisation Projekt AI-Skills) <https://ai-skills.hu-berlin.de/studierende.html>

Arbeitsgruppen zu **LLM und AI Literacy** https://izd2m.hu-berlin.de/content_de/wg/workinggroups.html

Planung SoSe2026: **AI Literacy** Praxisorientierte Lehrveranstaltung SLF (Odebrecht)

Sprachenzentrum (Dr. Daniela Hartmann & Martin Rahl)
Nachhaltige **KI-Kompetenz bei Studierenden und Lehrenden**
<https://bolognalab.hu-berlin.de/de/gl/themenwoche/2025/programm-themenwoche-2025/vision-nachhaltige-ki-kompetenz-bei-studierenden-und-lehrenden>

Handreichung zum Umgang mit KI in schriftlichen Arbeiten und bei Verwendung von audio/visuellen Medien. **Institut für Kulturwissenschaft**
Studienfachberatung

Schulz, Konstantin (2025, Juni 18). **Responsible AI & Dokumentation**. Einsatz von LLMs – Szenarien, Nutzung, Hintergründe, Berlin, Germany. Zenodo.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15687892> (Projekt Daidalos <https://daidalos-projekt.de/>)

Digital History (Torsten Hiltmann HU Berlin) Lehrveranstaltungen im **Bereich KI und digitale Geschichtswissenschaften**. <https://dhistory.hypotheses.org/>

Schulpädagoik (Ulrike Stadler-Altman) Teacher Academy AI2PI - From **Artificial Intelligence to Pedagogical Innovation** . <https://www.hu-berlin.de/de/pr/nachrichten/april-2025/nr-25417-3>

Verantwortung



**Digitalität
digitale Methoden**
Campus Mitte



Leitlinien, Positionen und Diskussion (Auswahl)



Digitalität
digitale Methoden
Campus Mitte



Gesellschaft für Informatik – Positionspapiere <https://gi.de/service/publikationen/arbeits-und-positionspapiere>

Frisch, Katrin (2025). FAQ Künstliche Intelligenz und gute wissenschaftliche Praxis. Version 2. Zenodo.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.17349995>

Deutscher Ethikrat (2023). Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz. S. 124
<https://www.ethikrat.org/publikationen/stellungnahmen/mensch-und-maschine/>

Bender, Gebru, McMillan-Major, and Shmitchell. 2021. On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?. In Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21). New York, NY, USA, 610–623.
<https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>

Kersting, Kristian, Christoph Lampert und Constantin Rothkopf, Hrsg. (2019). Wie Maschinen lernen: Künstliche Intelligenz verständlich erklärt. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. doi:
10.1007/978-3-658-26763-6. url: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-658-26763-6>

Leitlinien, Positionen und Diskussion (Auswahl)



Digitalität
digitale Methoden
Campus Mitte



Ethics of AI: Benefits and risks of artificial intelligence, Tiernan Ray, *ZDNet*, April 30, 2021

Ethik-Briefing Leitfaden für eine verantwortungsvolle Entwicklung und Anwendung von KI-Systemen. Jessica Heesen et al. AG IT-Sicherheit, Privacy, Recht und Ethik https://www.plattform-lernende-systeme.de/files/Downloads/Publikationen/AG3_Whitepaper_EB_200831.pdf

FAIR Data <https://www.go-fair.org/fair-principles/> & Wilkinson, M., Dumontier, M., Aalbersberg, I. *et al.* The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Sci Data* **3**, 160018 (2016). <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

FAIR Software Barker, M., Chue Hong, N.P., Katz, D.S. *et al.* Introducing the FAIR Principles for research software. *Sci Data* **9**, 622 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41597-022-01710-x>

Odebrecht, C. (2025) '**Research Data Governance**. The Need for a System of Cross-organisational Responsibility for the Researcher's Data Domain', *Data Science Journal*, 24(), p. 12.

A., Neifer, T., Haag, B. (2021). **Data Literacy** als ein essenzieller Skill für das 21. Jahrhundert. In: Frick, D., *et al.* Data Science. Springer Vieweg, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33403-1_2

Gesetzliche Regelungen (Auswahl)



Digitalität
digitale Methoden
Campus Mitte



Gesetz über **Urheberrecht** und verwandte Schutzrechte
(Urheberrechtsgesetz)

§ 2 Werke im Sinne dieses Gesetzes sind nur
persönliche Schöpfungen

§ 31 zu Nutzungsrechte

§ 44b zu Text und Data Mining

Datenschutz-Grundverordnung (DGSVO)

§ 4 zu personenbezogene Daten

https://www.gesetze-im-internet.de/urhg/__44b.html

<https://dsgvo-gesetz.de/>

EU **Artificial Intelligence Act**

<https://artificialintelligenceact.eu/>

EU **Digital Service Act**

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-services-act-package>

Definition, Infrastruktur und Verantwortung

Vor diesem Hintergrund:

- I. In welchem Verantwortungsbereich handele ich?
- II. Was wird wozu gebraucht?
- III. Was fehlt für welchen Zweck?



**Digitalität
digitale Methoden**
Campus Mitte



Herzlichen Dank!



**Digitalität
digitale Methoden**
Campus Mitte

